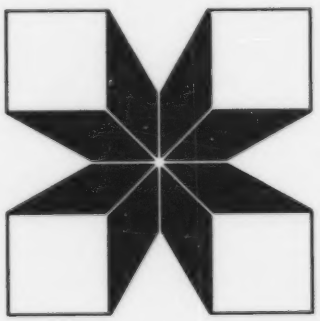
IDRC
CRDI
CIID



CANADA

LA VARIABLE DU SEXE DANS LA RECHERCHE AGRICOLE

HILARY SIMS FELDSTEIN,
CORNELIA BUTLER FLORA
ET SUSAN V. POATS

The International Development Research Centre is a public corporation created by the Parliament of Canada in 1970 to support research designed to adapt science and technology to the needs of developing countries. The Centre's activity is concentrated in six sectors: agriculture, food and nutrition sciences; health sciences; information sciences; social sciences; earth and engineering sciences; and communications. IDRC is financed solely by the Parliament of Canada; its policies, however, are set by an international Board of Governors. The Centre's headquarters are in Ottawa, Canada. Regional offices are located in Africa, Asia, Latin America, and the Middle East.

Le Centre de recherches pour le développement international, société publique créée en 1970 par une loi du Parlement canadien, a pour mission d'appuyer des recherches visant à adapter la science et la technologie aux besoins des pays en développement; il concentre son activité dans six secteurs : agriculture, alimentation et nutrition; information; santé; sciences sociales; sciences de la terre et du génie et communications. Le CRDI est financé entièrement par le Parlement canadien, mais c'est un Conseil des gouverneurs international qui en détermine l'orientation et les politiques. Établi à Ottawa (Canada), il a des bureaux régionaux en Afrique, en Asie, en Amérique latine et au Moyen-Orient.

El Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo es una corporación pública creada en 1970 por el Parlamento de Canadá con el objeto de apoyar la investigación destinada a adaptar la ciencia y la tecnología a las necesidades de los países en desarrollo. Su actividad se concentra en seis sectores: ciencias agrícolas, alimentos y nutrición; ciencias de la salud; ciencias de la información; ciencias sociales; ciencias de la tierra e ingeniería; y comunicaciones. El Centro es financiado exclusivamente por el Parlamento de Canadá; sin embargo, sus políticas son trazadas por un Consejo de Gobernadores de carácter internacional. La sede del Centro está en Ottawa, Canadá, y sus oficinas regionales en América Latina, Africa, Asia y el Medio Oriente.

This series includes meeting documents, internal reports, and preliminary technical documents that may later form the basis of a formal publication. A Manuscript Report is given a small distribution to a highly specialized audience.

La présente série est réservée aux documents issus de colloques, aux rapports internes et aux documents techniques susceptibles d'être publiés plus tard dans une série de publications plus soignées. D'un tirage restreint, le rapport manuscrit est destiné à un public très spécialisé.

Esta serie incluye ponencias de reuniones, informes internos y documentos técnicos que pueden posteriormente conformar la base de una publicación formal. El informe recibe distribución limitada entre una audiencia altamente especializada.

IDRC-MR225f
Avril 1991

92-01233/

La variable du sexe dans la recherche agricole

par

Hilary Sims Feldstein
Cornelia Butler Flora
et Susan V. Poats

Projet Sexe et Agriculture

Élaboré à l'intention de la
Section Femmes et développement

Centre de recherches pour le développement international

Les textes de ce rapport ont été reproduit tel qu'ils ont été soumis, sans examen par des pairs ni révision par le personnel de la Division des communications. À moins d'indication contraire, les droits d'auteur de ce rapport appartiennent aux auteurs. La mention d'une marque déposée ne constitue pas une sanction du produit; elle ne sert qu'à informer le lecteur.

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS v

INTRODUCTION 1

PARTIE I: RAISON D'ETRE 1
B. Ressources: accès et contrôle 2
C. Bénéfices 3
L'application de l'analyse en fonction du sexe 4
L'analyse en fonction du sexe dans la planification, la conception et l'évaluation de la recherche agricole 4
A. Planification de la recherche agricole 5
B. Conception et évaluation de diverses solutions sur la ferme .. 7
Variétés ou espèces 7
Pratiques culturales 8
Nutrition et protection 10
Traitement et entreposage après-récolte 10
Méthodologies 11
Analyse en fonction du sexe dans l'élaboration de plans d'action axés sur les femmes 14
A. Plans d'action axés sur les femmes dans la recherche agricole 14
B. Plans d'action axés sur les femmes destinés aux autres spécialistes et visant à l'amélioration de la production agricole. 16
Contrôle de l'impact 17
Implications plus larges de l'analyse en fonction du sexe dans la recherche agricole 19
A. Politiques et infrastructure 19
B. Questions relatives au personnel 20
C. Formation 20

CONCLUSION 22

TABLES ET FIGURES 23

FIGURE 1:	**La perspective de l'utilisateur et le développement de la technologie**	24
TABLEAU 1:	**Type de responsabilité selon le sexe**	25
TABLEAU 2:	**Recherche axée sur un objectif prédéterminé**	26
FIGURE 2:	**Calendrier agricole désagrégé selon le sexe**	27
TABLEAU 3:	**Analyse des activités**	28
TABLEAU 4:	**Ressources destinées à l'accès à la production agricole et à son contrôle**	29
TABLEAU 5:	**Bénéfices et incitations**	30
TABLEAU 6:	**Essais sur les variétés ou les espèces**	31
TABLEAU 7:	**Expérimentation des pratiques culturales**	32
TABLEAU 8:	**Considérations propres au choix des méthodologiesen vue de l'analyse en fonction du sexe**	33
TABLEAU 9:	**Liste de vérification de la participation des membres du foyer aux essais sur la ferme**	34
TABLEAU 10:	**Liste de vérification de la participation des membres du foyer à la recherche sur les systèmes agricoles**	35

NOTES DE FIN DE DOCUMENT 36

ANNEXE A: RESSOURCES CONCERNANT LA FORMATION 37

RÉFÉRENCES 39

AVANT-PROPOS

Depuis ses débuts, en avril 1987, la Section Femmes et développement du CRDI a entrepris un certain nombre de projets de formation visant à élaborer des méthodologies et à développer les compétences dans le domaine de l'incorporation des questions relatives au sexe au sein de la recherche et du développement. Ces activités ont englobé non seulement des cours de formation pour les chercheurs conçus et administrés par des collègues dans les pays en voie de développement, mais aussi la formation sur place du personnel du CRDI.

Le présent rapport manuscrit est le fruit de l'un de ces exercices de formation sur place, effectué auprès du personnel de la Division des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition (SAAN) du CRDI à Ottawa en septembre 1988. Au cours d'une session intensive d'une journée, les participants ont été exposés à des aspects très divers de l'analyse en fonction du sexe en agriculture. Cette session de formation avait pour objet de fournir un aperçu général de la méthodologie d'analyse en fonction du sexe, et d'insister sur certaines questions primordiales que les chercheurs devraient poser lorsqu'ils entreprennent un travail de recherche en agriculture, notamment l'accès aux ressources, la participation à la prise des décisions concernant le foyer et l'exploitation agricole, ainsi que la division du travail selon le sexe.

Le présent rapport founit une liste de questions destinées aux chercheurs agricoles, qui leur permettront d'élaborer des projets de recherche prenant en considération le sexe des sujets. Bien qu'il soit admis que la recherche agricole, et, en fait, la nature et l'importance de la participation des femmes à l'agriculture varient énormément d'une région du monde à une autre, le présent rapport manuscrit a été conçu de façon à en permettre l'application maximale à des cadres géographiques différents. Néanmoins, les chercheurs qui souhaiteront obtenir de plus amples informations sur l'intégration du sexe au concept de la recherche sont avisés de consulter certains des ouvrages additionnels mentionnés dans la bibliographie.

Eva M. Rathgeber
Coordonnatrice
Femmes et développement

La variable du sexe dans la recherche agricole

par
Hilary Sims Feldstein, Cornelia Butler Flora et Susan V. Poats[1]
Projet sexe et agriculture

INTRODUCTION

A l'aube des années 1990, la conscience de l'importance des femmes dans la production agricole et la transformation des produits ne suffit plus: il nous faut désormais des outils qui nous permettent de relier cette prise de conscience à la recherche agricole. Cette brève monographie a pour objet d'expliquer, à l'intention des personnes engagées dans la recherche agricole, la raison d'être de l'analyse en fonction du sexe, et de leur fournir les outils nécessaires pour la mener à bien.

Le présent document s'adresse aux personnes engagées dans la recherche agricole en tant que chercheurs, responsables de l'élaboration des politiques et agents de projet dans les pays en voie de développement, et vise à les aider à formuler et à concevoir une recherche agricole qui répondra de la meilleure façon possible aux besoins des agriculteurs dans ces pays.

PARTIE I: RAISON D'ETRE

La plupart du temps, la recherche agricole ne considère le sexe qu'en fonction de la reproduction des plantes et des animaux. Pourtant, le fait que la recherche agricole - particulièrement celle qui a pour objet d'améliorer le niveau de vie des individus démunis qui forment la majorité des habitants des pays en voie de développement - se déroule dans un contexte social, exige que l'on considère le sexe sous son aspect social. Tous les aspects de la recherche agricole, depuis la sélection des problèmes jusquà la méthodologie appliquée, l'évaluation et la dissémination, possèdent des implications sociales. Le défi pour la recherche agricole - un défi que l'analyse en fonction du sexe aide à relever - consiste à tenter de spécifier la recherche en l'orientant vers des groupes particuliers, afin d'accroître et le revenu et l'efficacité. En spécifiant la recherche en fonction des divers groupes d'utilisateurs, nous expLicitons le pe entre la plantation, la fertilisation et le sarclage du maïs hybride et la plantation et le sarclage du sorgho, toutes des tâches accomplies par les femmes. Si un second sarclage du maïs avait été proposé, le calendrier indique que la main-d'oeuvre

---

[1]Les auteurs sont nommés dans l'ordre alphabétique. Hilary Feldstein et Susan Poats sont directeurs du Projet sexe et agriculture du Conseil de la population, New York; Cornelia Flora est professeur émérite au département de sociologie, d'anthropologie et de travail social de l'Université du Kansas.

pourrait ne pas être disponible si les femmes choisissaient (et elles peuvent le faire) de travailler sur le sorgho, ou que la production du sorgho déclinerait. En reconnaissant les contraintes de main-d'oeuvre auxquelles les femmes sont assujetties en novembre et décembre, les chercheurs pourront insister sur des technologies visant à économiser la main-d'oeuvre dans l'une ou l'autre entreprise, afin de réduire le fardeau ou d'accroître la productivité.

Le tableau 3 offre une façon différente d'envisager les activités, et s'il n'illustre pas leur caractère saisonnier, il fournit au moins un aperçu systématique du type de responsabilité selon le sexe pour des entreprises ou des tâches spécifiques.

En enregistrant le type de sexe concernant les activités, il est important de noter la rigidité ou la souplesse que semble revêtir la spécification du sexe pour une tâche particulière. Les rôles traditionnels peuvent être en voie de changer sous l'effet de la modernisation, et ce que les gens disent qu'ils font peut ne pas être la même chose que ce qu'ils font réellement.

B. Ressources: accès et contrôle

La recherche agricole dans les pays en voie de développement doit prendre en considération les ressources et apports nécessaires à la production agricole. Il est évident que l'on ne proposerait pas une culture exigeant un haut niveau d'humidité dans une région d'agriculture en terrain sec avec précipitations irrégulières. Toutefois, on n'envisagerait pas non plus une culture requérant une irrigation là où l'eau servant à celle-ci est contrôlée par une classe différente, ou par un sexe différent de celui qui a la responsabilité de cette culture. Ainsi, il convient d'analyser les ressources inhérentes à la production agricole en fonction et de leur accès et de leur contrôle. Le contrôle d'une ressource ou d'un apport implique la prise d'une décision quant à son usage; l'accès à une ressource implique certaines conditions quant à son usage et à la façon dont elle est utiliseée. Ces apports englobent la main-d'oeuvre, la terre, l'eau, le capital, les graines, les engrais et les instruments aratoires. Parfois, l'accès est mixte: par exemple, là où les champs sont alloués aux femmes par les aînés, la quantité et l'emplacement des terres sont contrôlés par eux, bien que ce soit probablement la femme qui décide de ce qui sera planté et de la gestion de cette culture. Nous ne pouvons présumer que si l'homme contrôle un apport, il contrôlera nécessairement les autres. En particulier, les graines de semence et le plasma germinatif sont souvent contrôlés par les femmes. Même si les hommes utilisent la technologie, si ce sont les femmes qui contrôlent la bourse, comme c'est le cas dans de nombreuses régions d'Asie, il sera essentiel, pour l'adoption de cette technologie, que celle-ci soit évaluée en fonction des critères d'efficacité tant masculins que féminins. Le tableau 4 propose un processus d'organisation de l'information concernant l'accès aux ressources et leur contrôle.

C. Bénéfices

Il existe un certain nombre d'usages potentiels des biens produits, notamment leur consommation, leur entreposage pour consommation ultérieure, leur échange ou leur vente ultérieurs, d'autres usages domestiques, tels le combustible ou les matériaux de construction, leur échange, leur vente, ou leur réinvestissement dans la production agricole, sous forme par exemple de fumier, de fourrage ou de clôtures.

En s'assurant que la recherche agricole produise des technologies qui seront adoptées par les agriculteurs et qui en augmenteront le bien-être, il est souvent utile d'élaborer une matrice de l'utilisation et des bénéfices de la production, afin de se faire une idée de ce qui motive les agriculteurs.

Dans l'analyse des bénéfices, il convient de considérer trois questions importantes:

(1) Quels sont les produits? Existe-t-il des produits du traitement après moisson d'une culture «mineure» qui constituent une source de revenu importante? Par exemple, la production de bière à partir du sorgho traditionnel ou de friandises des fêtes à partir de riz glutineux représente-t-elle une importante source de revenu?

(2) Quels sont les usages et les caractéristiques souhaitables de ces produits agricoles, y compris l'utilisation de toutes les composantes d'une plante ou d'un animal?

(3) Qui a accès aux produits et aux revenus qu'ils engendrent, et qui les contrôle? Ce système représente-il un encouragement ou un obstacle à l'allocation de la main-d'oeuvre ou des ressources additionnelles requises par une nouvelle technologie?

Une analyse ultérieure de la désagrégation des coûts et des bénéfices aidera à déterminer les technologies qui seront acceptées, et par qui. Il est néanmoins important de comprendre les calculs des agriculteurs. A qui appartiennent les capitaux investis, et qui conserve le capital gagné? A qui appartient la puissance animale utilisée, et qui conserve les cultures produites? Des facteurs autres que le rendement et les profits influent fréquemment sur l'acceptation, par les agriculteurs, des changements proposés. Cela est particulièrement évident dans le cas des paysans à ressources limitées. La capacité d'identifier rapidement ces facteurs selon le sexe pourra aider à mieux comprendre le système agricole tout entier, et à établir des critères en fonction desquels la recherche future s'effectuera.

L'application de l'analyse en fonction du sexe

L'analyse des activités, des ressources et des bénéfices selon le sexe améliore la recherche sur la ferme lorsqu'elle a pour but:

(1) d'élaborer des solutions à mettre à l'épreuve;

(2) d'identifier des secteurs profitables nécessitant une recherche constitutive;

(3) d'effectuer une analyse ex ante des solutions proposées;

(4) de déterminer qui se trouve visé par les intérêts en jeu et de s'assurer que le «qui», homme ou femme, participe effectivement à l'expérimentation sur la ferme;

(5) de déterminer les caractéristiques souhaitables des nouvelles technologies et les critères en fonction desquels elles seront évaluées.

L'analyse en fonction du sexe contribue de façon substantielle à la planification et à la conception, et cela de deux façons. Elle engendre d'abord une meilleure conception et une meilleure évaluation des nouvelles technologies concernant la production agricole, en tenant compte des types d'activité réels et de l'utilisation des ressources; il en résulte une plus grande efficacité dans l'application des technologies et l'utilisation de ressources peu abondantes pour la recherche. Ensuite, l'analyse en fonction du sexe contribue à une orientation appropriée de la recherche vers les femmes là où les objectifs d'équité sont importants ou dans le cas de projets orientés spécifiquement vers les femmes. Nous discuterons tout d'abord de son appplication à la recherche agricole définie en termes généraux, puis de son application aux projets axés sur les femmes.

L'analyse en fonction du sexe dans la planification, la conception et l'évaluation de la recherche agricole

L'analyse en fonction du sexe se limite fréquemment au diagnostic...de jolis tableaux décrivant les tâches des hommes et des femmes. L'utilité de l'analyse en fonction du sexe se manifeste dans son application à la conception et à l'évaluation de la recherche sur la ferme. Les spécialistes en sciences humaines ou les experts techniques chargés de voir à ce que la perspective de l'utilisateur soit prise en considération devraient participer à tous les stades de la recherche, à sa conception, aux stratégies de mise en application, et à l'évaluation continue.

Aux stades de la planification, de la conception et de l'éavaluation de la recherche sur la ferme, il est capital d'énoncer des hypothèses très claires sur la disponibilité des ressources et de la main-d'oeuvre. Si l'on émet de telles hypothèses, elles pourront ensuite être vérifiées empiriquement. Les cartes ou matrices ci-dessus résultant des analyses deviennent alors un «écran» grâce auquel les possibilités de recherche peuvent être évaluées et la conception d'expériences spécifiques mise au point pour satisfaire aux circonstances locales.

A. Planification de la recherche agricole

Au stade de la planification, les résultats du travail de diagnostic et de l'expérimentation précédents sont mis à profit pour déterminer les problèmes ou contraintes qui se prêtent à l'expérimentation sur la ferme ou dans la station de recherche; le degré d'expérimentation approprié (exploration? raffinement? évaluation régionale?); et les problèmes dont la clarification nécessite un travail de diagnostic additionnel. Tout cela devient le fondement de la détermination des priorités de recherche et des stratégies pour la saison ou l'année.

Le stade de la planification constitue le moment opportun de déterminer les problèmes concernant la production agricole dont la solution pourrait se trouver hors de la recherche agricole, et de les transmettre aux spécialistes appropriés. La chose est particulièrement évidente dans le cas des nombreuses exigences qui sont faites sur le temps des femmes. Libérer celles-ci pour qu'elles puissent consacrer plus de temps à la production des cultures et du bétail ou à la main-d'oeuvre additionnelle exigée par une production intensifiée pourrait jouer un rôle de premier plan dans l'amélioration du système agricole. Mais il sera peut-être préférable de confier les innovations requises à d'autres spécialistes - experts en économie ménagère, organismes de développement communautaire ou spécialistes de la technologie appropriée. Nous en discutons en plus de détail ci-dessous.

Russo et al. (1988) ont soulevé un certain nombre de questions extrêmement utiles pour l'examen des composantes des projets agricoles dépendant de la recherche.

(1) La recherche considérera-t-elle la faisabilité économique et technique des solutions proposées pour les agriculteurs disposant de ressources limitées et d'un accès limité aux apports autant que pour les fermiers à ressources élevées?

(2) Quelle est le rôle des femmes dans les activités relatives à la production des cultures et du bétail sélectionnées pour la recherche?

(3) Les essais sur la ferme, s'il y en an, incluront-ils la coopération des femmes autant que celle des hommes?

(4) L'impact sur les exigences auxquelles sera soumise la main-d'oeuvre familiale et les bénéfices qu'elle en retirera sera-t-il examiné lors de la comparaison des diverses technologies?

(5) Demandera-t-on aux femmes autant qu'aux hommes d'évaluer les technologies proposées, par exemple l'adoption de variétés améliorées?

(6) Des efforts particuliers seront-ils effectués pour s'assurer de la participation des femmes aux réunions et autres activités visant à la dissémination de la technologie?

Encore une fois, les questions soulevées ici le seront par n'importe quel type d'analyse socio-économique, mais elles sont particulièrement pertinentes dans le cas de la recherche en fonction du sexe.

Pour les résoudre, les mêmes auteurs proposent les solutions suivantes:

(1) désagrégation de l'analyse des technologies proposées pour examiner leur faisabilité pour les agriculteurs à faibles ressources, telles les femmes, aussi bien que pour les fermiers à ressources élevées;

(2) efforts visant à élaborer des technologies applicables aux fermiers à faibles ressources au même titre que les technologies à apports élevés;

(3) inclusion des femmes agriculteurs dans les essais sur la ferme;

(4) organisation de réunions pour les femmes, avec traduction des langues locales selon le besoin, ou efforts axés sur la participation des femmes aux réunions générales et autres activités visant à la dissémination de la technologie;

(5) recherches sur les cultures alimentaires et les variétés de bétail traditionnelles, ainsi que sur les autres activités agricoles accomplies par les femmes autant que par les hommes.

Cette dernière solution est peut-être la plus difficile à appliquer, surtout en ce qui a trait aux variétés de bétail traditionnelles. La recherche sur le bétail tend à se fonder sur des programmes d'élevage ou des systèmes de gestion cloîtrés, qui présument que le problème causé par la nutrition insuffisante ou les maladies sera résolu par les technologies existantes. Les efforts axés sur les variétés de bétail traditionnelles exigeront souvent un système agricole où l'on pourra accroître la nutrition animale au moyen d'une meilleure gestion des cultures, et améliorer la santé des animaux par une gestion du bétail avec laquelle des personnes formées aux programmes de science animale conventionnels ne sont souvent pas familières. Ce genre de recherche pourra souvent porter sur des espèces inconnues dans les milieux académiques, comme par exemples les travaux effectués par le CRDI sur des cobayes. La recherche animale, en particulier, requiert une formation innovatrice et un effort conscient pour utiliser les espèces faisant déjà partie du système agricole, plutôt que de tenter d'y introduire de nouvelles espèces qui exigent souvent un régime plus riche en protéines si l'on veut développer au maximum leur potentiel génétique. Par exemple, des recherches effectuées au Mexique ont permis d'établir que les efforts accomplis par le gouvernement pour introduire des variétés améliorées de

dinde dans les exploitations paysanes avaient bénéficié aux paysans aisés, mais s'étaient révélés désastreux pour les foyers pauvres, généralement dirigés par des femmes, qui ne possédaient pas de ressources suffisantes pour assurer aux dindes les abris nécessaires ou les suppléments protéinés et antibiotiques indispensables pour les maintenir en vie.

B. Conception et évaluation de diverses solutions sur la ferme

Une fois que le secteur de la recherche a été déterminé, y compris les cultures ou les animaux sur lesquels on s'orientera et les contraintes qu'on s'efforcera de surmonter, la recherche concernant les agriculteurs à ressources limitées conduit généralement à la recherche sur la ferme. Que la recherche vise les cultures, le bétail ou les arbres, les essais portent sur un ou plusieurs des sujets suivants: variété ou espèce, pratiques de culture, nutrition et protection, et traitement après récolte ou entreposage. En s'appuyant sur les informations recueillies lors de l'analyse en fonction du sexe initiale, la conception des essais (et les hypothèses qui les sous-tendent), ainsi que la spécification des informations à glaner en vue de leur évaluation doivent prendre explicitement en considération les perspectives spécifiques de l'utilisateur.

Pour chacun des secteurs de recherche énoncés ci-dessus, Poats, Feldstein et Rocheleau (1989) ont établi un certain nombre de considérations pour lesquelles l'application de l'analyse en fonction du sexe est précieuse.

Variétés ou espèces

La spécification des caractéristiques souhaitables d'une nouvelle variété ou d'une nouvelle espèce proposée doit tenir compte de leur usage courant ou souhaitable tel qu'il est défini par les fermiers et les utilisateurs. Cela vaut aussi pour le travail en laboratoire et dans la station de recherche. Les autres considérations qu'il convient d'inclure dans la conception des essais d'une espèce ou d'une variété sont les suivantes:

(1) Analyse des activités pour déterminer si les femmes et les hommes appliquent des pratiques de gestion différentes pour la même culture. Lorsque l'on évalue le rendement de nouvelles variétés, on doit inclure les pratiques de gestion et de l'homme et de la femme.

(2) Analyse des activités pour prévoir de quelle façon les changements du caractère saisonnier des exigences de main-d'oeuvre associées aux nouvelles variétés affecteront l'affectation des divers membres de la famille. Les modifications de la structure de la main-d'oeuvre devront être notées selon le sexe, pour déterminer si le système s'adapte à la nouvelle structure ou s'il engendre des contraintes dans une autre entreprise. Les individus dont la structure subit un changement devront être interviewés.

(3) Analyse des ressources pour déterminer si les hommes et les femmes utilisent des cultivars différents. Les deux types de cultivar devraient servir à des fins de vérification.

(4) Analyse des ressources pour déterminer qui possède les connaissances traditionnelles concernant les espèces ou variétés locales utilisées au sein du système de production et de consommation. On fera systématiquement appel à ces connaissances pour évaluer les avantages et les inconvénients des variétés introduites.

(5) Analyse des bénéfices pour déterminer les cultures qui ont plusieurs objectifs et les utilisateurs des divers produits. Toutes les préférences des utilisateurs sont-elles prises en considération dans la détermination des caractéristiques souhaitables pour le producteur? Par exemple, lorsque de jeunes feuilles vertes sont utilisées comme collation, hors-d'oeuvre ou pour la production de bière afin de payer les travailleurs, et que les feuilles de fin de saison sont utilisées comme fourrage, ces particularités sont-elles incluses dans les programmes de production (Jiggins, 1988)? Les exigences fondamentales de l'entreposage et du traitement consécutifs à la récolte sont-elles prises en considération? Tous les utilisateurs du produit sont-ils inclus dans l'évaluation de celui-ci?

(6) Analyse des bénéfices, pour déterminer la production ou le traitement qui engendrent un revenu significatif. La production de la matière brute peut-elle être améliorée par un changement de variété? Ce qui peut paraître une culture mineure en raison de la petite quantité cultivée pourrait contribuer d'une façon importante au revenu du ménage. Le tableau 6 résume les questions soulevées par l'analyse en fonction du sexe et leurs implications pour la recherche.

Pratiques culturales

La gestion et les pratiques associées à la production des cultures et du bétail englobent des caractéristiques telles l'espacement, le rythme, les séquences, les soins aux cultures et aux arbres (sarclage, élagage, etc.), la reproduction animale, la gestion des terres et de l'eau, et la mécanisation. Leur évaluation et leur conception s'appuient sur les points suivants:

(1) Analyse des activités pour déterminer qui fait quoi, et le degré de souplesse dont chaque individu jouit dans l'accomplissement de ses tâches. La disponibilité des femmes à l'endroit de tâches spécifiques au sexe constitue souvent une contrainte. Si les femmes plantent et que les traitements expérimentaux incluent la plantation en rangées avec espacements différents, les femmes devront être consultées quant à la faisabilité des essais et devront

apprendre les techniques expérimentales. Ce sont les changements de l'apport de main-d'oeuvre des femmes qui devront être notés, ce qui pourra nécessiter des lots suffisamment grands pour que l'apport de main-d'oeuvre puisse être contrôlé d'une façon réaliste.

(2) Analyse des activités pour déterminer les individus dont la main-d'oeuvre est économisée ou déplacée par la mécanisation. Si ce sont les femmes qui effectuaient précédemment cette tâche, que ce soit en tant que main-d'oeuvre familiale non rémunérée ou pour un salaire, une occasion de formation devrait leur être fournie, même si le fait de travailler avec des animaux de trait ou des machines constitue pour elles un comportement nouveau.

(3) Analyse des activités et des ressources concernant des tâches accomplies par les hommes ou par les femmes, afin de déterminer si les coûts d'option de la main-d'oeuvre additionnelle sont les mêmes, et d'appliquer toute différence de coût de la façon appropriée dans l'évaluation économique (Low, 1987).

(4) Analyse des activités pour clarifier à qui «appartiennent» des cultures distinctes dans un champ. De quelle façon la culture ne faisant pas l'objet de la recherche est-elle affectée par les nouvelles pratiques? Sa productivité s'en trouve-t-elle accrue ou réduite?

(5) Analyse des ressources pour déterminer quels sont les agriculteurs qui possèdent les instruments aratoires nécessaires pour s'engager dans de nouvelles pratiques. Par exemple, au Botswana, seuls les fermiers qui contrôlaient les animaux de trait ou disposaient d'argent comptant pour en louer furent en mesure d'effectuer des essais de double labour avant la plantation. Les essais portant sur des pratiques différentes, repiquage et plantage à la main, étaient axés sur des agriculteurs, particulièrement des femmes, qui ne pouvaient effectuer le double labour.

(6) Analyse des ressources ou des bénéfices, pour déterminer qui a accès aux champs et aux arbres, et qui les contrôle. Si de nouvelles terres doivent être mises en culture, quels sont les individus dont les intérêts doivent être sauvegardés ou compensés?

(7) Analyse des activités et des ressources pour déterminer qui s'occupe de la traite. Quels sont les usages possibles du lait (veaux, consommation au foyer, vente)? Quels sont les bénéfices qu'entrevoit la personne qui effectue la traite dans la détermination de la quantité qui sera affectée à chaque catégorie? La production axée sur la viande vendue par les hommes pourra entrer en conflit avec la production du lait qui peut être traité et vendu par les femmes. Le contrôle devra englober l'écoulement et l'usage réel du lait par les personnes qui effectuent la traite, et il conviendra également d'interviewer un groupe plus

vaste, afin de mieux comprendre les échanges. Le tableau 7 résume l'application de l'analyse en fonction du sexe aux essais affectant les pratiques culturales.

Nutrition et protection

La nutrition et la protection englobent des activités telles la fertilisation, l'affouragement, les programmes d'enrichissement, les pesticides, la vaccination et l'érection de clôtures. Afin de déterminer et de concevoir les essais appropriés, les chercheurs devront se livrer aux analyses suivantes:

(1) Analyse des ressources pour déterminer qui contrôle les produits locaux ou l'argent et le crédit nécessaires à l'acquisition des apports. Le manque d'accessibilité des femmes aux apports proposés limite-t-il la dissémination éventuelle de ces technologies ou indique-t-il qu'il convient d'envisager d'autres solutions à la main-d'oeuvre intensive?

(2) Analyse des activités pour déterminer qui est affecté et à qui l'on devra enseigner les techniques d'application lors de l'introduction de nouvelles technologies. Quelles sont les tâches prévues par l'application des apports? Réduiront-elles la main-d'oeuvre ou l'accroîtront-elles? Les coûts d'option ont-ils été correctement évalués selon le sexe de la personne qui accomplira la tâche?

(3) Analyse des activités ou des bénéfices pour déterminer quels sont les autres produits qui pourront être mis en danger lors de l'introduction d'herbicides ou de pesticides, comme par exemple dans le cas du semis alternant de cultures confiées à des personnes différentes. La conception devra spécifier les mesures qui seront prises pour protéger ces cultures ou assurer une façon équivalente de les cultiver.

(4) Analyse des activités pour déterminer qui recueille le fourrage dans les systèmes de transport après coupe. L'introduction de plantes fourragères devra être évaluée en fonction de leur accessibilité et de leur facilité de transport pour ceux qui sont chargés de les recueillir.

(5) Analyse des activités et des ressources pour déterminer qui s'occupe de chacune des opérations - des semis jusqu'à la récolte et à l'entreposage subséquent - ce qui affectera la vigueur éventuelle des graines mises de côté en vue des semis de l'année suivante. On pourra noter les meilleures pratiques existantes, et la recherche devra porter sur les matériaux ou pratiques susceptibles d'être améliorés.

Traitement et entreposage après-récolte

L'intérêt porté envers les cultures et le bétail cesse souvent à la récolte. Cependant, pour que les produits soient utiles aux foyers agricoles, que ce soit

pour s'approvisionner personnellement, pour la vente ou pour l'échange, la recherche agricole devrait - et elle le fait fréquemment - se pencher aussi sur le développement de technologies axées sur les activités faisant suite à la récolte. Les améliorations apportées au traitement et à l'entreposage après-récolte ont pour objet de réduire les pertes, d'améliorer ou de préserver la valeur nutritive des produits, de réduire les coûts et le temps, et d'accroître les profits. En général, mais pas toujours, ces activités sont entreprises par les femmes. Tout comme pour la production agricole, déterminer qui fait quoi, à qui appartiennent les ressources utilisées et qui profite pourra se révéler important en vue de la conception de nouvelles technologies acceptables. Les planificateurs et les concepteurs devront ainsi envisager:

(1) Une analyse des activités et des ressources pour déterminer de qui proviennent les matériaux et la main-d'oeuvre servant à la construction des unités d'entreposage traditionnelles. Leur a-t-on demandé leur opinion dans l'évaluation d'un nouveau concept? Les matériaux existants possèdent-ils des propriétés qui contribueront à un meilleur entreposage? Qui possède des connaissances à ce sujet? La main-d'oeuvre inhérente à la construction et à l'entretien résultant d'un nouveau concept devra être calculée et comparée à d'autres utilisations de la main-d'oeuvre.

(2) Une analyse des bénéfices, pour déterminer tous les usages ultimes d'un produit entreposé. La production des graines de semence est-elle considére au même titre que l'alimentation dans la conception?

Méthodologies

Le processus de recueil de l'information ou de la désagrégation en fonction du sexe n'est pas toujours clair. En déterminant les méthodes à utiliser et les questions à poser, on prendra soin de choisir les méthodologies appropriées aux conditions de la recherche et de ne pas surcharger celle-ci par de la matière qui ne s'y rapporte pas. Lorsque les biologistes et les experts en sciences humaines s'efforcent ensemble de choisir les sujets de recherche les plus importants, la probabilité d'obtenir les données les mieux adaptées à la recherche agricole est beaucoup plus forte. Beaucoup d'experts en sciences humaines travaillant à des projets agricoles insistent pour se rendre sur place en compagnie de leurs collègues du domaine technique et pour les interviewer en détail afin de comprendre les questions qui font l'objet de leur recherche. Le tableau 8 précise les considérations dont on tiendra compte dans le choix des méthodologies incluant l'analyse en fonction du sexe dans la recherche agricole.

Voici certaines règles et certaines suggestions très simples sur la façon d'incorporer la perspective du sexe dans la recherche agricole:

(1) Dans les sondages et les interviews, faire porter les questions spécifiquement sur le sexe. On ne devra pas se contenter de demander si la main-d'oeuvre familiale est utilisée, mais déterminer quels sont les membres de la famille qui fournissent la main-d'oeuvre. Dans certaines circonstances, notamment en Amérique Centrale, les enfants pourront ne pas constituer une catégorisation suffisante; il faudra connaître le sexe des enfants, et aussi leurs rapports avec le chef de famille. Par exemple, dans les cas de mariages successifs, comme cela existe souvent dans des situations rurales semi-prolétariennes, l'homme pourra demander aux enfants d'un mariage précédent d'assurer la main-d'oeuvre agricole, mais les fruits de ce travail n'iront ni aux enfants ni à leurs mères. Ce genre de désagrégation pourra se révéler nécessaire pour déterminer la facilité avec laquelle la main-d'oeuvre peut être mobilisée.

(2) Inclure les agricultrices dans les sondages ou le travail initial visant à élaborer l'ordre du jour de la recherche; interviewer l'épouse tout autant que l'homme chef de famille, et prendre soigneusement note des personnes qui assistent à l'interview. En Colombie, une nouvelle analyse des notes émanant de la recherche a permis d'établir que c'était lorsque les femmes étaient présentes qu'un type particulier de graine de fève était classé parmi les préférences du fermier (Ashby, 1989).

(3) Effectuer l'échantillonnage dans un but précis plutôt qu'au hasard, en tenant explicitement compte des différences entre les types de fermiers ou de foyers agricoles. Cette distinction pourra se faire en fonction de la «richesse» ou de l'accès aux ressources, du sexe du chef du foyer, de l'importance du foyer, des diverses étapes du cycle de vie, etc.

(4) Se livrer à des observations axées sur certaines activités particulières. Cette attitude est souvent nécessaire, parce que des questions directes ne permettront pas de déterminer le comportement réel selon le sexe. Le comportement normatif (souhaitable) selon le sexe est souvent très différent du comportement réel, ce qui est fréquemment le résultat d'une nécessité plutôt que d'un penchant culturel. Il s'ensuit que l'observation axée sur des activités particulières aidera à déterminer ce qui se passe réellement.

(5) Interviewer des groupes homogènes, selon le sexe et la classe sociale. Ces groupes devront souvent faire l'objet d'une ségrégation en fonction de la langue. Dans de nombreuses parties du monde, les hommes pourront parler la langue nationale, alors que les femmes se sentiront beaucoup plus à l'aise dans leur propre dialecte. Durant l'interview, s'orienter vers un sujet spécifique ou demander quelles on été les meilleures et les pires expériences que l'on a connues avec la technologie en question. Dans l'industrie privée, les interviews orientées constituent un outil important de la recherche de marché, qui est utilisé pour déceler les niches de l'utilisateur, évaluer ses besoins, puis décider d'un produit.

(6) Effectuer de nombreux sondages tout au long du cycle de production, depuis la production elle-même jusquà la consommation. L'agriculture étant un domaine cyclique, les activités auxquelles on se livre à un point quelconque de ce cycle différeront de celles de tout autre point. Il est essentiel d'effectuer des visites multiples, si l'on veut comprendre les conflits éventuels et les caractéristiques complémentaires des ressources.

(7) Désagréger les sondages portant sur la main-d'oeuvre et les registres relatifs aux revenus et aux dépenses. Il nous faut savoir qui reçoit quel revenu, qui le dépense et à quelles fins. Ce «qui» pourra nous aider à préciser les caractéristiques de la technologie qui ont besoin d'être développées, le capital qui pourra être requis, et qui devra en fin de compte décider si la technologie mérite l'investissement de capitaux.

(8) Enregistrer et signaler la tenue de registres du foyer indépendamment selon le sexe, et peut-être aussi selon l'âge. La tenue des registres par le foyer est un outil utilisé pour obtenir des informations plus détaillées sur les activités et la prise des décisions au sein des systèmes agricoles. On n'y inclut qu'un petit nombre de foyers, qui sont soigneusement choisis pour représenter la collectivité agricole. L'instrument de tenue des registres devra être suffisamment simple pour être utilisé sur une base quotidienne, et n'inclure que les informations nécessaires pour influencer la recherche. L'une des raisons pour lesquelles la tenue de registres du foyer a échoué par le passé est que l'information recueillie était trop complexe, et que l'on avait tenté d'obtenir les mêmes mesures que celles qu'aurait faites un chercheur sur le terrain. En conséquence, l'information était souvent inexacte et très incomplète. Un autre problème a été causé par le fait que l'information était agrégée et que l'on n'avait pas saisi les différences existant dans les tâches et le caractère saisonnier des activités des hommes et des femmes.

Les registres du foyer peuvent être tenus sous forme d'un simple calcul pictural, ce qui engendre souvent des données plus valables que celles obtenues d'instruments complexes. Il est important de se rappeler que non seulement le foyer doit être intéressé à tenir des registres opportuns, et qu'ainsi, on ne doit pas lui demander de produire trop de données, mais que les données doivent être analysées de telle façon qu'elles puissent influer sur la recherche. On n'établira jamais de tenue des registres du foyer sans que la méthodologie nécessaire au traitement et à l'analyse des données existe déjà. Un tel programme devra inclure un dispositif de désagrégation systématique des données en fonction du sexe.

(9) Demander aux assistants qui contrôlent les lots expérimentaux ou les pratiques traditionnelles des agriculteurs de tenir des registres séparés selon le sexe et l'âge sur qui effectue chacune des opérations.

Analyse en fonction du sexe dans l'élaboration de plans d'action axés sur les femmes

Les plans d'action axés sur les femmes entrent en jeu soit lorsqu'il existe un engagement explicite à veiller à ce que la technologie ne nuise pas aux rôles des femmes mais qu'elle les améliore au contraire, soit lorsque les femmes sont précisées comme constituant le groupe cible. L'objectif déclaré est l'équité ou le bien-être tout autant que l'efficacité.

Il convient toutefois d'émettre une remarque en ce qui a trait aux projets axés sur les femmes. Une étude de 100 projets agricoles effectuée par le Center for Development Information (CDIE/USAID) a permis d'identifier trois types de projets incluant les femmes: ceux qui ne visaient que les femmes, généralement administrés par les ministères du Développement communautaire ou du Bien-être social; les composantes axées sur les femmes de projets plus larges; et les projets intégrés. Les projets et composantes axés sur les femmes avaient pour avantage d'orienter directement les ressources vers les femmes, mais leur inconvénient était que les femmes continuaient d'être marginalisées, et que l'on insistait souvent sur le bien-être plutôt que sur les activités productrices. En général, les femmes profitaient plus des projets intégrés si elles constituaient une portion importante du groupe admissible et que des mesures explicites étaient adoptées pour établir les différences entre les femmes et les hommes en ce qui a trait au temps et à l'accès aux ressources, afin que les plans d'application puissent tenir compte de ces différences (Carloni, 1987, Cloud, 1987, Fortmann, 1987).

Nous discutons ci-dessous des plans d'action où l'aide de l'équipe de recherche agricole peut se révéler profitable; ceux qui sont susceptibles de libérer le temps et les ressources des femmes dans le but d'améliorer la production agricole mais qui relèvent plutôt d'autres spécialistes sont discutés dans une seconde section.

A. Plans d'action axés sur les femmes dans la recherche agricole

L'un des buts de ces initiatives pour la recherche agricole est d'éviter d'accroître les exigences de main-d'oeuvre visant les femmes afin qu'elles ne soient pas forcées de réduire les efforts qu'elles consacrent à la préparation des aliments et aux soins aux enfants, activités qui, dans la plupart des sociétés, constituent le domaine traditionnel des femmes. Un second but est de déterminer les activités résultant de la production des cultures et du bétail qui leur apportent des revenus et accroissent ainsi leur capacité de subvenir à leurs propres besoins et à ceux de leur famille. Ce point est particulièrement important dans les systèmes dans lesquels les sources de revenu et de dépenses

et les responsabilités qui en découlent sont distinctes selon qu'il s'agisse des hommes ou des femmes.

Stratégie 1: Adopter des cultures de rapport qui n'entrent pas directement en concurrence avec les cultures alimentaires, particulièrement pour les femmes.

(1) Évaluer les exigences saisonnières de main-d'oeuvre du type de culture présent et les responsabilités domestiques des femmes. Le relevé établi par l'analyse des activités précisera leur interaction et leurs contradictions. Évaluer aussi l'accès des femmes aux champs, et déterminer si les cultures de rapport proposées affecteront l'accès des femmes aux terres productives affectées aux cultures alimentaires.

(2) Déterminer les cultures de rapport qui entrent le moins en concurrence avec les exigences présentes de main-d'oeuvre imposées aux femmes par les cultures alimentaires et leurs autres responsabilités. Ou bien, envisager des possibilités de culture ou d'utilisation des terres qui préserveront l'accès des femmes aux terres affectées aux cultures alimentaires.

(3) Évaluer ces autres possibilités de cultures de rapport dans les champs familiaux, afin de déterminer leurs exigences en ce qui a trait à la main-d'oeuvre. Modifier la tenue des registres de façon à tenir compte de l'interaction des entreprises autant que de ce qui se produit sur le lot qui fait l'objet de l'enquête.

Stratégie 2: Axer la recherche sur les récoltes cultivées par les femmes, afin d'élaborer des processus bénéfiques du point de vue nutritionnel.

Pour s'assurer qu'elle profite également aux femmes et aux hommes, la recherche agricole peut accroître la production de produits supplémentaires qui ne sont pas de première nécessité, afin de rehausser l'apport nutritionnel du foyer.

(1) Déterminer les produits alimentaires qui sont présentement cultivés ou recueillis par les femmes, et évaluer leurs limitations et leur potentiel.

(2) Élaborer ou déterminer des moyens d'améliorer la production des cultures alimentaires, par exemple variétés améliorées, nouveaux procédés de plantation, apports, etc.

(3) Vérifier ces données sur les champs familiaux, en particulier ceux des femmes. Là où les cultures des femmes sont entrecroisées avec celles des hommes, évaluer les effets sur les deux cultures.

Stratégie 3 Accroître l'accès au bois servant de combustible.

(1) Identifier les sources de bois de feu, et déterminer le droit des femmes d'accéder aux différents types d'arbres. Par exemple, dans l'ouest du Kenya, certains types d'arbres sont définis comme «arbres» et appartiennent au gouvernement, qui en régit l'exploitation; d'autres sont qualifiés d'«arbustes» et peuvent par conséquent être exploités et récoltés par les femmes.

(2) Identifier les lots de plantation que peuvent cultiver et exploiter les femmes. Il pourra s'agir de secteurs publics ou semi-publics.

(3) Mettre à l'essai des variétés nouvelles et non locales, ainsi que le développement et l'exploitation améliorés de variétés indigènes en collaboration avec les agricultrices, individuellement ou en groupes.

Stratégie 4: Mise en oeuvre d'une technologie visant à économiser la main-d'oeuvre ou les ressources.

(1) Identifier les tâches ou les entreprises des femmes pour lesquelles il serait possible de mettre en oeuvre ou d'adapter des technologies permettant d'économiser la main-d'oeuvre ou les ressources.

(2) Désigner et élaborer des technologies améliorées. Par exemple, aux Philippines, des ingénieurs agronomes chargés d'étudier le traitement du riz glutineux par les femmes ont mis au point un matériel permettant d'économiser du temps, de travailler plus efficacement (moins de pertes, produit plus pur), financièrement accessible, économisant l'énergie et pouvant être fabriqué sur place.

B. Plans d'action axés sur les femmes destinés aux autres spécialistes et visant à l'amélioration de la production agricole.

Il existe un certain nombre de secteurs dans lesquels les contraintes exercées sur la main-d'oeuvre des femmes et l'accès de celles-ci aux ressources affectent la production courante et l'acceptation de nouvelles technologies, et la solution à ces problèmes pourra relever des compétences d'autres spécialistes. Même si le chercheur agricole ne peut les résoudre, il ne doivent pas moins être reconnus. Au pis aller, ils détermineront ce que l'on peut ou ne peut pas attendre des améliorations technologiques proposées, mais, ce qui sera plus utile, le chercheur pourra les soumettre aux responsables appropriées de la prise des décisions. Enfin, le chercheur pourra préciser les éléments de la production des cultures et du bétail qui pourraient être contrôlés pour évaluer l'impact de ces solutions sur les activités de production. Les secteurs dans lesquels le travail d'autres spécialistes ou d'autres institutions pourrait contribuer à l'amélioration de la production agricole sont les suivants:

(1) Accroissement de l'accès aux apports de capitaux et de main-d'oeuvre en encourageant et en renforçant les associations de crédit et organismes syndicaux propres aux femmes. Dans de nombreux cas, la technologie appropriée peut être conçue par la recherche agricole, mais à moins que celle-ci ne s'accompagne de changements institutionnels, elle ne sera pas adoptée par ceux qui en ont le plus besoin. Au Bangladesh, la Banque Grameen a fourni à des groupements féminins des crédits qui leur ont permis d'acquérir des puits tubulaires et d'affecter l'eau ainsi obtenue à leur propre production et à la vente.

(2) Développement ou introduction d'une technologie d'économie de main-d'oeuvre, pour aider à réduire les apports de main-d'oeuvre excessifs. Ces dispositifs pourront inclure les cuisinières et séchoirs solaires, les fourneaux à faible consommation de carburant, les puits tubulaires pour obtenir l'eau sur place, etc. Là où les technologies existantes sont également appliquées aux cultures ou au bétail, la chose devra être soulignée aux spécialistes appropriés, afin qu'ils en tiennent compte dans leur intervention. Par exemple, dans certaines régions, les poêles servent également de couveuses pour les oeufs, les poussins ou les jeunes cobayes. Il convient d'inclure ces fonctions multiples dans l'évaluation de la technologie et de son utilisation de la main-d'oeuvre.

(3) Aménagement de garderies communautaires adéquates dans les cas où les exigences concernant la main-d'oeuvre féminine sont élevées, afin d'éviter un impact nutritionnel néfaste sur les enfants, ou d'éviter que leur sécurité ne soit mise en danger. Si la garde des enfants doit être considérée favorablement par les responsables des politiques ou les organisateurs, il convient d'évaluer les études ex-ante des implications de ces obligations sur la productivité de la main-d'oeuvre féminine, particulièrement durant les périodes où cette main-d'oeuvre est peu abondante. La garde des enfants ne deviendra partie intégrante d'un programme de développement national que lorsqu'il pourra être démontré que son rapport coût-efficacité est favorable à court terme.

(4) Élaboration d'activités profitables fondées sur la matière première existante, les résidus de récolte par exemple: à Santa Barbara, aux Philippines, la paille de riz est devenue le fondement d'une culture de champignons qui procure des revenus importants tout autant qu'opportuns aux familles agricoles (Paris, 1988).

Contrôle de l'impact

Même si le diagnostic et la planification de la recherche agricole sont effectués d'une façon judicieuse, il demeure nécessaire d'en vérifier les effets. Les questions qu'il convient de se poser dans l'analyse en fonction du sexe et

l'analyse socio-économique sont les suivantes: l'impact est-il mesuré en fonction du rendement de la terre, des semences plantées, du cheptel, de la main-d'oeuvre, des capitaux, des apports requis, de la traction animale, du temps, des dépenses évitées, des périodes de disette, ou de l'argent économisé? Ces mesures sont-elles calculées selon le sexe, c'est-à-dire les bénéfices obtenus par les femmes en fonction de l'apport particulier de celles-ci? En ne contrôlant que le rendement de la terre ou même le rendement en gain de capital net, il ne sera pas possible de comprendre la mesure dans laquelle une technologie pourra réellement être adoptées au sein d'un système agricole donné. Les fermiers à ressources limitées tendent à réduire les risques plutôt qu'à porter les profits au maximum. Il est indispensable de calculer les profits au moyen d'une variété de mesures appliquées en fonction du sexe, si l'on doit pouvoir évaluer l'efficacité potentielle de la recherche agricole.

L'évaluation de l'impact doit aussi tenir compte de tâches qui pourront être facilitées par la mécanisation ou d'autres procédés de réduction de la main-d'oeuvre. Cela pourra soulever d'importantes questions d'équité ou de bien-être, si cette technologie a pour effet d'évincer la main-d'oeuvre engagée. Dans les régions rurales, la main-d'oeuvre rémunérée sur les fermes constitue souvent la seule source de revenu des personnes ne possédant pas de terres, qui sont souvent des femmes dont les maris cherchent du travail dans les régions urbaines. Par exemple, une étude des heures consacrées à la production des céréales à Alep, en Syrie, a montré que la plupart des tâches mécanisées étaient accomplies par les hommes, et la plupart des tâches manuelles par les femmes. Le passage à la moisson mécanisée n'a entraîné virtuelllement aucun changement de la main-d'oeuvre masculine engagée, mais a provoqué une réduction sensible de la main-d'oeuvre féminine engagée (Rassaam et Tully, 1988).

Il est souvent utile de vérifier sur une liste que les membres appropriés du foyer sont inclus dans chacun des stades du projet de recherche agricole. Russo et al (1988) soulignent que l'un des moyens les plus efficaces de contrôler le sexe dans les activités émanant d'un projet est d'indiquer, après chaque activité - visites de prise contact, visites à la ferme, interviews individuelles ou de groupe, formation - le nombre de participants des deux sexes. Accumulées sous forme de rapports trimestriels, ces listes fournissent une rapide indication de l'inclusion réelle des femmes et des hommes. Le tableau 9 fournit une liste de ce genre pour chacun des éléments de la conception, de l'application et de l'évaluation des essais sur la ferme, tandis que la liste qui apparaît au tableau 10 couvre un projet de recherche concernant un système agricole tout entier. Ces données pourront aider les chercheurs à contrôler par eux-mêmes la participation des membres du foyer et l'utilisation des ressources du projet. La matrice couvre les aspects suivants de l'intrusion:

(1) Qui est inclus, en particulier quels membres du foyer?

(2) Pourquoi sont-ils inclus? Constituent-ils les sujets d'un sondage, s'agit-il de conseillers, ou sont-ils responsables de la prise des décisions? Sont-ils les bénéficiaires des ressources du projet? Quelles sont les mesures qui ont été prises pour encourager ou assurer leur inclusion?

Implications plus larges de l'analyse en fonction du sexe dans la recherche agricole

A. Politiques et infrastructure

La recherche agricole réussie engendre des technologies qui améliorent la production agricole et sont acceptables pour les fermiers. L'analyse en fonction du sexe améliorera le choix et la spécification des résultats souhaités. Mais la recherche n'est pas isolée: le succès de la dissémination de résultats prometteurs est déterminé en partie par les politiques et l'infrastructure visant à l'accroissement de l'information, des apports, du crédit et des débouchés sur le marché. Pour que la recherche agricole soit efficace, il n'est pas toujours suffisant d'élaborer une technologie agricole qui surmonte les réticences de production ressenties. La recherche doit aussi s'attaquer aux réticences institutionnelles envers l'adoption de cette technologie.

Une attention constante envers les implications des nouvelles technologies pour le sexe des sujets servira de guide dans la formulation des recommandations nécessaires. Par exemple, si les hommes sont les seuls à pouvoir obtenir du crédit et que les femmes aient besoin de la technologie, la recherche devra s'attaquer aussi aux problèmes institutionnels. Si les ventes aux coopératives sont limitées aux hommes chefs de famille, il conviendra d'émettre des recommandations en vue de l'inclusion des femmes chefs de famille ou des épouses qui cultivent les mêmes produits.

Si la mobilité ou les contraintes culturelles limitent l'accès des femmes aux conseils relatifs à l'expansion, on devra organiser des journées d'information spéciales, ou travailler avec des groupements féminins. Les agents chargés de l'expansion doivent non seulement posséder des informations obtenues par le processus de recherche, mais aussi être en mesure d'entrer en contact avec les femmes et d'en comprendre les divers besoins, non seulement pour une entreprise particulière, mais également pour le crédit nécessaire, les voies de commercialisation, etc. Il arrive fréquemment que les services d'expansion axés sur les femmes ne soient offerts que par des experts en économie ménagère ou en développement communautaire, dont le «message» se limite à des questions d'entretien domestique ou de bien-être. Le plein accès des femmes à l'expansion pourra requérir du personnel clé chargé de l'accroissement des cultures et du bétail qu'il stipule que l'accès aux femmes constitue un objectif qui sera évalué.

Au nonbre des autres possibilités, on peut citer la formation des agents d'expansion domestique à la culture et à l'élevage et aux nouvelles techniques les concernant, ainsi que l'inclusion d'un plus grand nombre de femmes dans les services d'expansion des cultures et du bétail.

B. Questions relatives au personnel

Quelles sont les disciplines qui sont nécessaires, et comment celles-ci peuvent-elles se combiner pour assurer une recherche appropriée et utile? Les spécialistes en sciences humaines seront-ils présents au sein de l'équipe de recherche?

Les chances de réussite de l'analyse en fonction du sexe se trouvent améliorées par la présence d'experts en sciences humaines et de femmes au sein de l'équipe. Mais la présence de l'un ou l'autre groupe ne garantit pas une approche qui tout en tenant compte du sexe, répond directement aux questions des techniciens ou des biologistes. Les spécialistes des sciences humaines ont besoin d'aide pour déceler les questions relevant de la recherche agronomique et pour orienter la recherche concernant les sciences humaines afin de répondre aux questions des chercheurs axés sur la production. La collaboration dès le début des experts en sciences techniques et humaines - que ce soit au moyen d'une formation commune ou de la planification des détails d'un sondage ou d'une interview - accroîtra les chances que la recherche soit orientée vers les problèmes plutôt que vers les disciplines. En l'absence d'un expert en sciences humaines, les types de questions et de connaissances inhérentes au cadre présenté plus haut devraient guider le chercheur technique.

C. Formation

La formation joue un rôle important dans l'accroissement de la prise de conscience des questions relatives au sexe et des compétences nécessaires à l'analyse des données en fonction du sexe. Lors d'une récente étude de projets RSA/E visant à déterminer l'intégration des questions et de l'analyse concernant le sexe, (Poats, Gearing et al, 1989), on a constaté que dans tous les cas où il y avait eu une formation (qu'elle ait été formelle ou non), ces projets avaient ultimement amélioré l'analyse en fonction du sexe. Le rapport entre la formation et les questions relatives au sexe était supérieur à celui qui résultait du fait de compter soit des femmes soit des experts en sciences humaines au sein de l'équipe du projet. Ce point met fortement en lumière l'avantage qu'il y a à inclure explicitement la formation en tant que partie intégrante d'une stratégie générale visant à incorporer les questions relatives au sexe dans les activités inhérentes à un projet.

La formation aux questions relatives au sexe et à l'analyse des données en fonction du sexe rend le personnel affecté à un projet plus conscient de

l'importance du sexe et de la nécessité d'accroître l'efficacité de l'analyse en fonction du sexe. Les conclusions du sondage mentionné plus haut ont montré que lorsque le personnel affecté à un projet avait été formé aux questions relatives au sexe et à leur analyse, il était en mesure d'élaborer des stratégies efficaces pour surmonter les difficultés et les obstacles qui s'opposent souvent à une inclusion productive des femmes dans les projets, ou à l'incorporation de l'analyse en fonction du sexe dans le processus de développement d'une technologie. Le personnel qui n'avait pas reçu cette formation était souvent en mesure de reconnaître le besoin d'inclure les questions relatives au sexe, mais il était incapable de surmonter les obstacles qui l'empêchaient de le faire.

La formation aux questions relatives au sexe et à leur analyse est particulièrement efficace lorsque l'on utilise des mécanismes formels et non formels. La formation formelle au moyen de brefs cours ou d'ateliers de travail consacrés exclusivement aux questions relatives au sexe pourra se révéler appropriée dans certaines situations, tandis que dans d'autres, il pourra être préférable d'élaborer des modules axés sur le sexe et de les incorporer dans la formation continue sur la recherche agricole.

Le suivi de cette formation formelle permettra aux professionnels qui viennent d'être saisis de ces questions d'utiliser ces compétences dans leur travail courant. Ce suivi peut être non formel, se manifestant par exemple sous forme d'un appui à court terme fourni par un consultant externe possédant des compétences dans le domaine de l'analyse en fonction du sexe. Dans le sondage cité plus haut, plusieurs répondants ont mentionné que l'analyse des données par groupes et les réunions lors desquelles des équipes entières élaboraient des stratégies fondées sur les résultats communs de l'analyse en fonction du sexe s'étaient révélées très efficaces. Les responsables de la recherche agricole et des projets de développement peuvent aider à assurer que l'on tiendra compte des questions relatives au sexe en élaborant des mécanismes d'auto-évaluation en vertu desquels le personnel d'un projet donnera périodiquement des précisions sur la mesure dans laquelle il prend les questions relatives au sexe en considération dans son travail (voir Contrôle ci-dessus). Les échanges non formels entre les membres du personnel d'un projet ou ceux de différents projets seront également très utiles dans ce domaine.

Il est important ne pas affecter un individu particulier ou une discipline particulière à la formation relative au sexe: on fera au contraire de la question du sexe la responsabilité de tous les membres de l'équipe. S'il est vrai que les sciences humaines sont le domaine particulier de la recherche détaillée et approfondie sur les questions relatives au sexe et du développement de méthodologies innovatrices concernant la recherche à ce sujet, l'utilisation des résultats de ces travaux est la responsabilité de tous les membres de l'équipe.

L'annexe A donne une liste de ressources utiles en vue de la formation à l'analyse en fonction du sexe en agriculture.

CONCLUSION

L'objectif de la recherche agricole, objectif que l'analyse en fonction du sexe aide à atteindre, consiste à axer la recherche plus directement sur des groupes spécifiques, afin d'en accroître et l'équité du traitement et l'efficacité. En spécifiant la recherche en fonction de divers groupes d'utilisateurs, nous explicitons les préventions inhérentes aux technologies. En décrivant les outils de l'analyse en fonction du sexe et leur application à la recherche agricole, il est clair que cette perspective pourra rendre beaucoup plus évidentes les présomptions qui sous-tendent une nouvelle technologie proposée et ses implications. S'il n'est pas du ressort de la recherche agricole de rectifier toutes les injustices ou de modifier toutes les structures traditionnelles, il lui appartient néanmoins d'énoncer clairement ses objectifs, ses contraintes et ses conséquences probables.

TABLES ET FIGURES

FIGURE 1: **La perspective de l'utilisateur et le développement de la technologie**

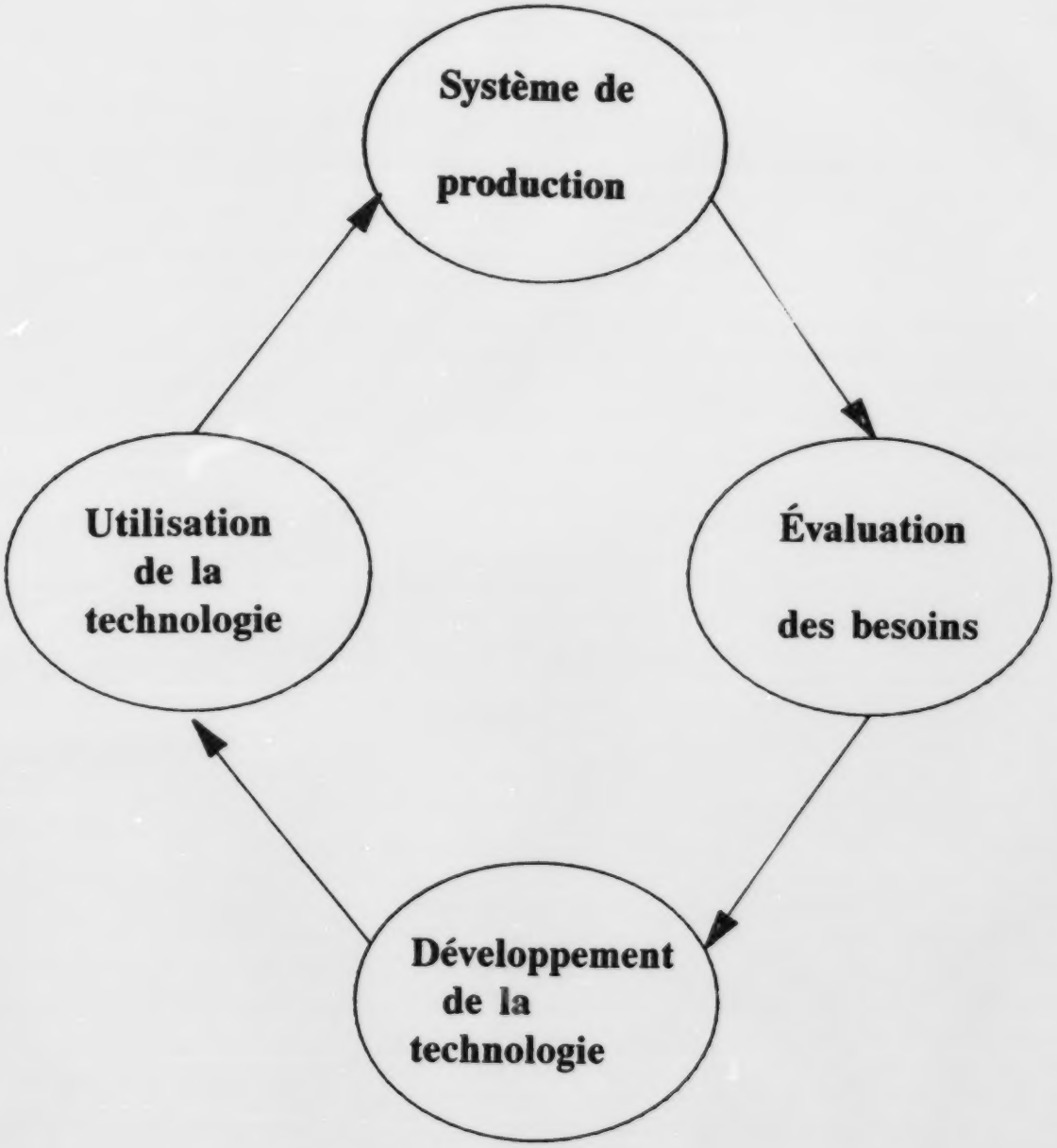


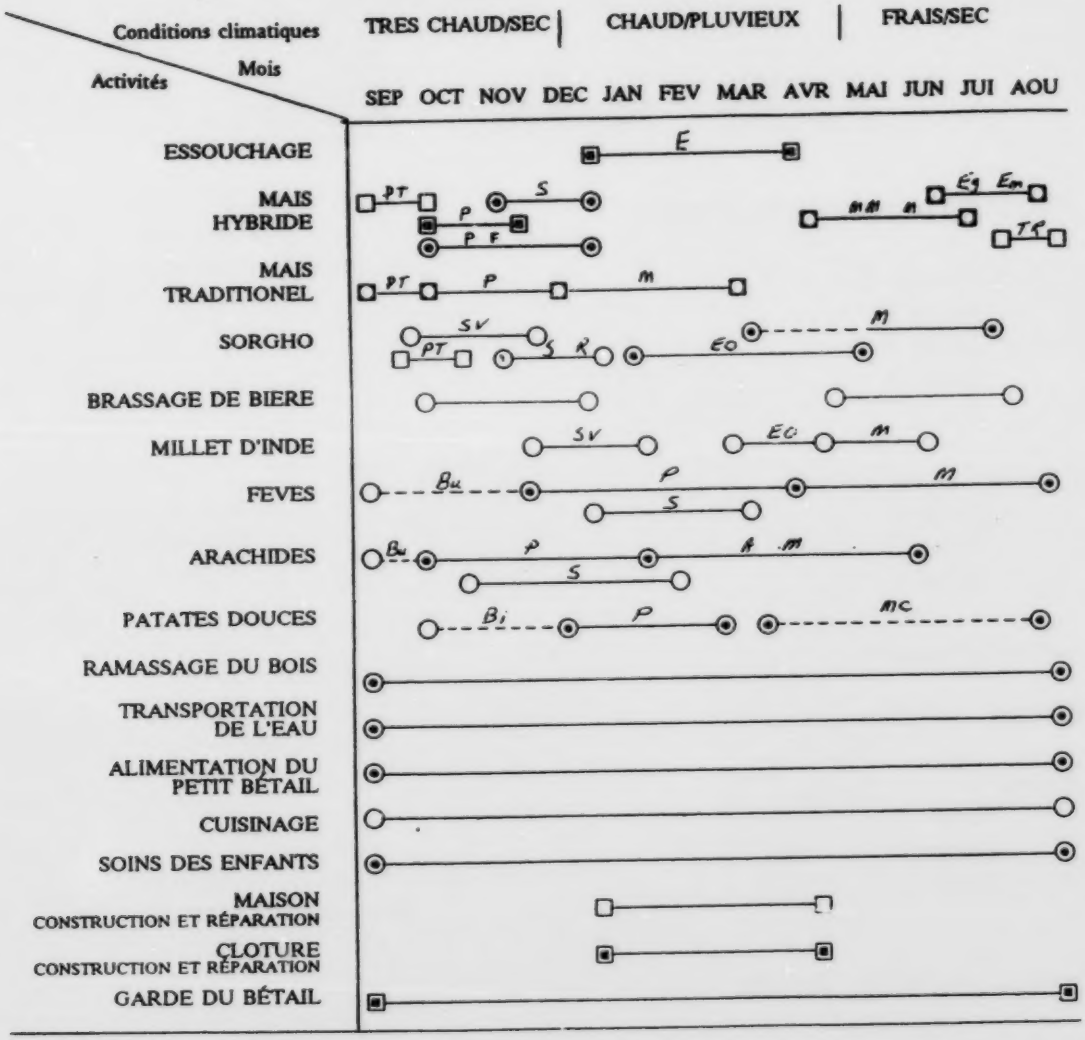
TABLEAU 1: Type de responsabilité selon le sexe

TYPE	IMPLICATIONS POUR LA RECHERCHE
1. Cultures séparées	1. La recherche s'effectue-t-elle sur des cultures assignées aux hommes et aux femmes?
2. Champs séparés	2. Les essais sur la ferme s'effectuent-ils aux conditions de l'homme et de la femme?
3. Tâches séparées	3. L'analyse ex ante donne-t-elle à penser qu'un changement technologique proposé accroîtra considérablement les tâches de l'homme ou de la femme, ou modifiera le moment de les accomplir? L'accroissement des tâches est-il proportionné aux bénéfices?
4. Tâches partagées	4. La nouvelle technologie en fera-t-elle des tâches séparées?
5. Fermes gérées par les femmes a. de facto b. de jure	5. Les ressources nécessaires à l'adoption de cette technologie sont-elles disponibles pour ces types de ferme?

TABLEAU 2: Recherche axée sur un objectif prédéterminé

QUI	QUESTION DU CHERCHEUR
prend les décisons?	La technologie proposée est-elle axée sur leurs objectifs?
accomplit le travail?	Accroîtra-t-elle ou décroîtra-t-elle leur fardeau?
contrôle les ressources en terres et en capitaux?	Exigera-t-elle leur utilisation?
utilise les biens produits ?	Le produit répond-il à tous leurs besoins?
contrôle les apports?	Le bénéficiaire assume-t-il aussi les coûts?
est au courant des pratiques agricoles courantes?	Les vérifications tiendront-elles compte des connaissances et de l'homme et de la femme?

FIGURE 2: Calendrier agricole désagrégé selon le sexe



LÉGENDE

○	Femme	E	Essouchage	EO	Effarouchement des oiseaux (12 hrs/jours)
•	Fille	PT	Préparation de la terre	MM	Mise en meulettes
□	Homme	Bu	Buttage	A	Arrachage
▪	Garçon	B	Billonnage	M	Moissonnage
—	Activité continue	P	Plantage	MC	Moissonnage continu
--	Activité intermittente	SV	Semis à la volée	Eg	Égrenage
		F	Fertilisation	Em	Emballage
		S	Sarclage	TR	Transport
		R	Repiquage		

TABLEAU 3: Analyse des activités

	HOMMES*	FEMMES*
PRODUCTION DES CULTURES		
Culture/Champ 1		
Tâche 1		
Tâche 2		
Tâche 3		
etc.		
Culture/Champ 2		
Tâche 1		
Tâche 2		
Tâche 3		
Culture/Champ 3		
BÉTAIL		
Animal 1		
Tâche 1		
Tâche 2		
Tâche 3		
PRODUCTION DU FOYER		
PRODUCTION HORS FERME		

CLÉ: 1 - Homme; 1a - Garçon; 2 - Femme; 2b - Fille

*Ou d'autres catégories importantes: éthnie, classe, âge, situation, etc.

TABLEAU 4: **Ressources destinées à l'accès à la production agricole et à son contrôle**

	QUI A ACCES	QUI CONTROLE	QUELLES SONT LES IMPLICATIONS
TERRE Qui l'utilise Comment l'utiliser			
EAU			
ARBRES			
MAIN-D'OEUVRE Personnelle Familiale Engagée			
APPORTS (Achetés ou produits sur la ferme) Plasma germinatif Engrais Pesticides			
BIENS D'INVESTISSEMENT Instruments aratoires Clôtures			
ARGENT COMPTANT			
CRÉDIT AGRICOLE			
CONNAISSANCES			
MARCHÉ/TRANSPORT			
ÉDUCATION			

CLÉ: 1 - Homme; 1a - Garçon; 2 - Femme; 2b - Fille

TABLEAU 5: Bénéfices et incitations

ACCES ET CONTROLE

	QUI A ACCES?	QUI CONTROLE?	UTILISATION OU CARACTÉRISTIQUES
PRODUCTION DES CULTURES			
PRODUCTION DU BÉTAIL			
PRODUCTION DU FOYER			
ENTREPRISES HORS FERME			

1. Quels sont les produits? ou les changements proposés?

2. Qui en bénéficie? Qui a accès à chaque produit, le contrôle ou en retire un revenu?

3. De quelle façon les produits de la ferme sont-ils utilisés*?

*Consommation; entreposage pour consommation, échange ou vente ultérieurs; autres usages domestiques tels le carburant ou les matériaux de construction; échange; vente; ou réinvestissement dans la production agricole, sous forme par exemple de fumier, de fourrage ou de clôtures.

TABLEAU 6: Essais sur les variétés ou les espèces

QUESTIONS SOULEVÉES PAR L'ANALYSE EN FONCTION DU SEXE	IMPLICATIONS POUR LA RECHERCHE ET LA CONCEPTION
Analyse des activités	
- Les hommes et les femmes ont-ils des pratiques de gestion différentes pour une même culture?	- Les essais devraient viser les champs et des hommes et des femmes
- Quel est le caractère saisonnier des structures de main-d'oeuvre traditionnelles? Sera-t-il affecté par le rythme des nouvelles variétés?	- Effectuer une analyse ex-ante pour déterminer tout conflit potentiel - Contrôler la main-d'oeuvre réelle selon le sexe, pour déterminer si elle s'accorde avec le système existant ou si elle engendre de nouvelles contraintes (y compris la production du ménage)
Analyse des ressources	
- Les hommes et les femmes ont-ils des cultivars traditionnels différents?	- Les deux types de cultivar devront servir à des fins de vérification
- Qui possède les connaissances des variétés traditionnelles?	- Demandez-leur leur opinion sur les caractéristiques souhaitables. - Interviewez-les sur l'évaluation des variétés expérimentales
Analyse des bénéfices	
- Quels sont les produits finis et quels en sont les utilisateurs?	- Tous leurs critères sont-ils inclus dans la spécification des caractéristiques souhaitables? - Tous sont-ils impliqués dans l'évaluation des variétés après la récolte? - Les tests englobant leur utilisation ultime sont-ils inclus dans la conception des essais?

TABLEAU 7: Expérimentation des pratiques culturales

QUESTIONS SOULEVÉES PAR L'ANALYSE EN FONCTION DU SEXE	IMPLICATIONS POUR LA RECHERCHE ET LA CONCEPTION
Analyse des activités:	
- Qui est spécifiquement responsable de la tâche en question?	- Les personnes qui accomplissent la tâche devraient participer à l'étude de faisabilité et apprendre à appliquer les innovations proposées
- Existe-t-il de la souplesse dans l'assignation de la tâche?	
- Quelles sont les autres utilisations possibles de la main-d'oeuvre? Sont-elles différentes pour les hommes et les femmes?	- Si les coûts d'option sont différents, des coûts différents sont-ils appliqués à l'évaluation économique?
Analyse des ressources:	
- Tous les fermiers ont-ils une accessibilité égale aux instruments requis par les nouvelles pratiques?	- Si les chercheurs assurent l'accès à ces instruments, s'enquièrent-ils également de leur disponibilité à long terme?
- A qui «appartiennent» les cultures séparées d'un champ?	- Les essais sur les pratiques conçues pour accroître la productivité d'une culture devront inclure le contrôle de leurs effets sur les cultures associées
Analyse des bénéfices:	
- Qui recueille les produits des arbres, arbustes ou autres plantes sur les terres «non utilisées» ou semi-publiques?	- L'accès à de nouvelles terres par la mécanisation préservera-t-il les arbres les plus importants?
- Qui profite de la production du lait?	- La conception des essais devra prévoir des procédés d'identification et de compensation pour les échanges.

TABLEAU 8: Considérations propres au choix des méthodologiesen vue de l'analyse en fonction du sexe

1. Projet, recherche ou objectifs de politiques.
2. Questions d'intérêt primordial pour les biologistes.
3. Méthodologies et modes d'analyse déjà utilisés ou acceptés par les spécialistes en sciences humaines et techniciens et les administrateurs de l'institution ou du projet.
4. Niveau de détails ou de fiabilité requis pour la prise des décisions.
5. Contraintes relatives aux ressources: argent, transport, etc.
6. Opportunité, notamment la rapidité avec laquelle l'analyse pourra être transmise aux responsables de la prise des décisions.
7. Nature de la population : degré d'alphabétisme, langue, acceptabilité de chercheurs masculins ou féminins, ethnie, classe sociale, caste, contraintes culturelles et attentes.

TABLEAU 9: **Liste de vérification de la participation des membres du foyer aux essais sur la ferme**

	QUI PARTICIPE A LA PRISE DES DECISIONS OU A LEUR APPLICATION? Hommes? Femmes? Autres groupes? Fermiers? Utilisateurs des produits? Chercheurs?
OBJECTIFS DE L'ESSAI	
PROBLEMES ÉVALUÉS	
TRAITEMENT ET NIVEAUX	
CONCEPTION DE L'ESSAI Lots choisis au hasard, etc.? Nombre de fermes? Nombre de répliques par ferme?	
SÉLECTION DES COOPÉRATEURS Qui choisit? Critères? Qui sont-ils?	
OPÉRATIONS DE L'ESSAI Quelles sont-elles? Qui est formé? Qui les applique?	
DONNÉES A RECUEILLIR	
RECHERCHE COMPLÉMENTAIRE	
ÉVALUATION	

TABLEAU 10: Liste de vérification de la participation des membres du foyer à la recherche sur les systèmes agricoles

Stades de la RSA/E	QUI?	POURQUOI?	COMMENT?
DIAGNOSTIC			
PLANIFICATION ET CONCEPTION			
EXPÉRIMENTATION ET ÉVALUATION			
RECOMMANDATIONS			
Aux chercheurs			
Aux preneurs de décisions			
En vue de l'expansion			
EXPANSION			
Information			
Apports			
Crédit			
Débouchés sur le marché			

NOTES DE FIN DE DOCUMENT

[1] Kathleen Cloud a beaucoup écrit sur les rôles des femmes en agriculture. La synthèse la plus élégante de ces travaux, un énoncé très clair sur les rôles des femmes et leurs implications pour le recueil d'informations sur le foyer, fait l'objet d'un module d'enseignement préparé en vue de l'Atelier de travail international sur les femmes, les foyers et le développement: élaboration d'une base de données, organisé conjointement par l'Université de l'Illinois et l'Université de Baroda. Voir Cloud, 1988.

[2] Ce cadre, élaboré spécifiquement en vue de l'application de l'analyse des données en fonction du sexe dans la recherche agricole, est décrit en détail dans Feldstein et al, 1989. Il constitue un développement des travaux originaux effectués par Overholt et al en 1985.

ANNEXE A: RESSOURCES CONCERNANT LA FORMATION

La documentation sur les rôles des femmes dans la production agricole et les effets des projets de développement agricole sur les femmes est considérable, mais le développement de matériel et de programmes de formation est relativement récent. Au moment où le présent rapport a été rédigé, l'Agence canadienne de développement international (ACDI), l'Organisation des Nations Unies pour les Aliments et l'Agriculture (FAO), le Conseil de la population de New York, le Programme de développement des Nations Unies (UNDP), l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID), les Femmes dans les systèmes de culture du riz (WIRFS - basé à l'Institut international de recherches sur le riz (IIRR)) et la Banque Mondiale se sont efforcés de mettre sur pied des programmes et de la documentation sur l'analyse en fonction du sexe ou les femmes dans le développement. Certains sont uniquement axés sur l'agriculture (ex. FAO, WIRFS), tandis que d'autres incluent l'agriculture au sein d'autres secteurs. Là où la documentation est disponible, nous l'avons marquée d'un astérisque dans la section consacrée aux références. Nous conseillons d'entrer en contact avec le siège social ou les bureaux régionaux de ces organismes pour obtenir de plus amples informations sur les programmes de formation.

Nous citons ci-dessous trois sources de formation qui sont d'ores et déjà sur pied:

(1) Projet sexe et agriculture
Élaboré par le Conseil de la population
Formation à l'aide d'études de cas et d'autres matériaux
Renseignements:

Hilary Sims Feldstein
Tannery Hill Road
RFD 1, Box 821
Hancock, New Hampshire, USA
Tél. 603-525-3772 CGNET E-Mail CGI126

Dr. Cornelia Butler Flora
Professeur émérite
Département de sociologie, anthropologie et sciences humaines
Waters Hall, Université du Kansas
Manhattan, Kansas, USA
Tél. 913-532-6865 Bitmail USERID CFLORA

Dr. Susan V. Poats
108 N.W. 26th Street
Gainesville, Florida 32607
Tél. 904-378-5775 CGNET E-Mail CGI045

(2) Projet Femmes, foyers et développement
Les femmes, les foyers et le développement: élaboration d'une base de données
Projet conjoint de l'Université de Baroda, Inde et de l'Université de l'Illinois, États-Unis. La formation est axée sur les méthodologies d'élaboration de données sur les foyers.
Renseignements:

Professor Frances M. Magrabi
Université de l'Illinois à Urbana-Champaign
274 Bevier Hall, 905 S. Godwin Avenue
Urbana, IL 61801, USA. Tél. 217-333-6869

Professor Amita Verma
Faculty of Home Science
M.S. University of Baroda
Baroda, Gujarat 390002, India. Tél. 265-636-00

(3) Collaborative for Development Action
Formation à l'aide d'études de cas et formation d'instructeurs dans la méthodologie d'études de cas.
Renseignements:

Dr. Mary Anderson et Dr. Catherine Overholt
26 Walker Street
Cambridge, Massachusetts 02138 Tél. 617-864-2680

RÉFÉRENCES

Les références marquées d'un astérisque sont particulièrement utiles en vue de la formation à l'analyse des données en fonction du sexe en agriculture.

Agence du développement international des États-Unis, 1987. Gender Issues in Latin America and the Caribbean. Washington, D.C.: Femmes et Développement.

Ashby, J.A. et G. De Jong, 1982. Farmer Field Preparation and Tillage Practices: Implications for Fertilizer Technology Research. Soil & Tillage Research 2:331-346.

*Ashby, J.A., 1989. Production and Consumption Aspects of Technology Testing in Pescador, Columbia, dans Gender and Agriculture: Case Studies in Intra-Household Analysis, H.S. Feldstein et S.V. Poats, éd. West Harford, Connecticut: Kumarian Press.

*Baker, D., 1989. On-Farm Experimentation in Botswana, dans Gender and Agriculture: Case Studies in Intra-Household Analysis, H.S. Feldstein et S.V. Poats, éd. West Hartford, Connecticut: Kumarian Press.

Barker, T.C., C.A. Francis et G.F. Kraus, 1986. Resource Efficient Experimental Designs for On-Farm Research. Document présenté au symposium de 1986 sur la recherche et l'expansion des systèmes agricoles, Manhattan, Kansas: Université du Kansas.

*Buck, L., 1986. Training Manual for Extension Workers. Nairobi, Kenya: CARE/Kenya.

Carloni, Alice, 1982. Social Analysis of an Agricultural Investment Project with Emphasis on the Role of Rural Women: A Case Study on the Credit and Marketing Project for Smallholders in Swaziland. Document élaboré pour la Formation à la préparation des projets agricoles (TCP/RAF/0107), FAO, Rome.

*---1983. Integrating Women in Agricultural Projects: Case Studies of Ten FAO-Assisted Field Projets. Rome: Organisation pour les aliments et l'agriculture.

----1987. Women in Development: A.I.D.'s Experience, 1973-1985, Vol. 1, Synthesis Paper. Rapport d'évaluation de programme No. 18, Agence des États-Unis pour le développement international, Washington. D.C.

Chambers, Robert et Janice Jiggins, 1986. Agricultural Research for Resource Poor Farmers: A Parsimonious Paradigm. Document de discussion 220. Sussex: Institute of Development Studies.

*Cloud, Kathleen, 1985. Women's Productivity in Agricultural Systems, dans C. Overholt, M.B. Anderson, K. Cloud et J.E. Austin, éd. Gender Roles in Development Projects: A Case Book. West Hartford, Connecticut: Kumarian Press.

-----1987. Gender Issues in A.I.D.'s Agricultural Projects: How Efficient Are We? Washington, D.C. Agence des États-Unis pour le développement international.

*----1988. A Teaching Module on Women and Agriculture: Household Level Analysis. Préparé pour l'atelier de travail international sur les femmes, les foyers et le développement: élaboration d'une base de données. Université de l'Illinois, Champaign-Urbana.

Conseil de la population, 1985. Women's Roles and Gender Differences in Development: Cases for Planners. Sept volumes. West Hartford, Connecticut: Kumarian Press.
1. Ingrid Palmer, The Nemow Case.
2. Mary E. Burfisher et Nadine R. Horenstein, Sex Roles in the Nigeria Tiv Farm Household.
3. Kathleen Staudt, Agricultural Policy Implementation: A Case Study from Western Kenya.
4. Cecilia Jackson, Kano River Irrigation Project.
5. Heather Spiro, The Ilora Farm Settlement in Nigeria.
6. Ingrid Palmer, The Impact of Agrarian Reform on Women.
7. Ingrid Palmer, The Impact of Male Out-Migration on Women in Farming.

Due, Jean et Marcia White, 1984. Contrasts Between Joint and Female-Headed Farm Households in Zambia. East Africa Economic Review 2 (1984): 94-96.

*Feldstein, Hilary Sims et Janice Jiggins, éd., 1989. Field Methodologies for Gender Analysis in Agricultural Research. Sous presse.

*Feldstein, Hilary Sims et Susan V. Poats, éd., 1989. Gender and Agriculture: Case Studies in Intra-Household Analysis, 2 volumes. West Hartford, Connecticut, Kumarian Press.

*Feldstein, H.S., S.V. Poats , K. Cloud et R. Norem, 1989. Intra-Household Dynamics and Farming Systems Research and Extension Conceptual Framework and Worksheets, dans Gender and Agriculture: Case Studies in Intra-Household Analysis, H.S. Feldstein et S.V. Poats, éd. Kumarian Press, West Hartford, Connecticut.

Ferguson, Anne et Nancy Horn, 1984. Resource Guide on Women in Agriculture: Cameroon. Bean/Cowpea Collaborative Research Support Program (CRSP), Center for International Programs. East Lansing, Michigan: Université du Michigan.

Fernandez, M. E., 1988. Technological Domains of Women in Mixed Farming Systems of Andean Peasant Communities, dans Gender Issues in Farming Systems Research and Extension. S. Poats, M. Schmink et A. Spring, éd. Westview Press, Boulder, Colorado.

Fortmann, Louise, 1985. A Matter of Focus: The Inclusion of Women in USAID Agricultural Development Projects, 1976-1984. Washington, D.C.: Agence des États-Unis pour le développement international.

Frankenberger, Timothy R., 1985. Adding a Food Consumption Perspective to Farming Systems Research. Document préparé à l'intention du Nutrition Economics Group, Technical Assistance Division, Office of International Cooperation and Development, Secrétariat à l'Agriculture des États-Unis.

Fresco, L. et S.V. Poats, 1986. Farming Systems Research and Extension: An Approach to Solving Food Problems in Africa, dans Food in Sub-Saharan Africa. A. Hansen et D.E. McMillan, éd. Boulder, Colorado: Lynne Reinner Publishers, Inc.

Grandstaff, Somluckrat W. et Terry B. Grandstaff, 1985. Semi-Structured Interviewing. Document présenté à la Conférence internationale sur l'évaluation rurale rapide à Khon Kaen, Thaïlande, du 2 au 5 septembre.

Guyer, Jane I., 1980. Household Budgets and Women's Incomes. Préparé à l'intention du symposium sur les femmes dans la population active organisé lors de la réunion de l'Association américaine d'anthropologie, 1979. Boston, Massachusetts: Centre des études africaines, document de travail No 28.

Hardcastle, P.D., 1987. Microplanning for Social Forestry: A Description of the System Designed for Karnataka Social Forestry Project, India. Document 4c du Social Forestry Network, Overseas Development Institute, London, R.-U.

Hildebrand, P.E. et F. Poey, 1985. On-Farm Agronomic Trials in Farming Systems Research and Extension. Boulder, Colorado: Lynne Reinner Publishers, Inc.

*Horn, Nancy et Brenda Nkambule-Kanyima, 1984. Resource Guide on Women in Agriculture: Botswana. Bean/Cowpea Collaborative Research Support Program (CRSP), Center for International Programs. East Lansing, Michigan: Université du Michigan.

Hoskins, M., 1983. Rural Women, Forest Products and Forestry Outputs. Bureau forestier communautaire, Rome, FAO.

Illo, Jeanne Frances I., 1988. Irrigation in the Philippines: Impact on Women and Their Households: The Aslong Project Case. Women's Roles and Gender Differences in Development Cases for Planners, Asia, No 2. Bangkok, Thaïlande: Conseil de la population.

Jiggins, J., 1986. Gender-Related Impacts and the Work of the International Agricultural Research Centers. Document d'étude du CGIAR No 17. Washington, D.C: Banque Mondiale.

-----1988. Problems of Understanding and Communication at the Interface of Knowledge Systems, dans Gender Issues in Farming Systems Research and Extension. S. Poats, M. Schmink et A. Spring, éd. Westview Press, Boulder, Colorado.

Jiggins, J. et L. Fresco, 1984. Sociological and Anthropological Aspects in Upland Rice. Document présenté lors de la Conference sur le riz de nappe, IIRR, Djakarta.

Jones, Christine W., 1986. Intra-Household Bargaining in Response to the Introduction of New Crops: A Case Study from North Cameroon, dans Undestanding Africa's Rural Households and Farming Systems. Joyce Lewinger Moock, éd. Boulder, Colorado: Westview Press.

*Kumar, Krishna, 1987. Rapid, Low-Cost Data Collection Methods for A.I.D. Rapport No 10 sur la méthodologie de conception et d'évaluation des programmes de l'Agence pour le développement international. Center for Development Information and Evaluation, Washington, D.C. Agence des États-Unis pour le développement international.

*Kumar, Krishna, 1987. Conducting Group Interviews in Developing Countries. Rapport No 8 sur la méthodologie de conception et d'évaluation des

programmes de l'Agence du développement international. Bureau for Program and Policy Coordination, Washington, D.C. Agence des États-Unis pour le développement international.

Lockwood, Victoria S., 1989. Tubai Women Potato Planters: A Case Study in the Political Economy of Intra-Household Gender Relations, dans The Household Economy: Reconsidering the Domestic Mode of Production. Richard R. Wilk, éd. Boulder, Colorado: Westview Press.

Little, T.M. et F. J. Hills, 1978. Agricultural Experimentation. New York. John Wiley and Sons.

Low, A., 1986. On Farm Research and Household Economics, dans Understanding Africa's Rural Households and Farming Systems. J. Moock, éd. Boulder, Colorado: Westview Press.

-----1987. Accounting for Household Factors in Trial Analysis. Document préparé à l'intention de l'Atelier de travail régional sur les rapports entre les foyers et la recherche sur les systèmes agricoles, Lusaka, Zambie, 27-30 avril.

*Magrabi, Frances M. et Amita Verma, éd. 1987. Household Resources and Their Changing Relationships: Case Studies in Gujarat, India. Publications agricoles internationales, série générale No 3. Urbana-Champaign, Illinois: Université de l'Illinois.

Maxwell, S., 1984. The Role of Case Studies in Farming Systems Research. Document de discussion 198 de l'IDS. Sussex: Institute for Development Studies.

*Nagy, J. G., H.W. Ohm et S. Sawadogo, 1986. Burkina Faso: A Case Study of the Purdue University Farming System Project, dans Gender and Agriculture: Case Studies in Intra-Household Analysis. H.S. Feldstein et S.V. Poats, éd. West Hartford, Connecticut: Kumarian Press.

Okali, C. et H.C. Knipscheer, 1986. Small Ruminant Production in Mixed Farming Systems: Case Studies in Research Design. Document présenté au symposium de 1986 sur la recherche et l'expansion des systèmes agricoles, Université du Kansas, Manhattan, Kansas.

Okali, C. et J.E. Sumberg. N.D. Examining Divergent Strategies in Farming Systems Research. Polycopie.

Owusu-Bempah, K., 1988. The Role of Women Farmers in Choosing Tree Species for Agroforestry Systems in Ghana, dans Gender Issues in Farming Systems Research and Extension. S. Poats, M. Schmink et A. Spring, éd. Boulder, Colorado: Westview Press.

*Overholt, Catherine, Mary B. Anderson, Kathleen Cloud et James Austin, 1985. Gender Roles in Development Projects: A Case Book. Kumarian Press, West Hartford, Connecticut.

Paris, Thelma R., 1987. Developing Appropriate Technologies for Women in a Rice Based Farming System Project: A Case in Pangasinan, Philippines. Document présenté à l'Association for Woman in Development, Moving Forward: Innovations in Development Policy, Action and Research, 15-17 avril, Washington, D.C.

----1988. Women in Crop-Livestock Farming Systems Project in Santa Barbara, Pangasinan, Philippines, dans Gender Issues in Farming Systems Resarch end Extension. S.V. Poats, Marianne Shmink et Anita Spring, éd. Boulder, Colorado: Westview Press.

Poats, Susan V., Marianne Schmink et Anita Spring, 1985. Gender Issues in Farming Systems Research and Extension. Boulder, Colorado: Westview Press.

Poats, S.V., Hilary Sims Feldstein et D. Rocheleau, 1989. Gender and Intra-Household Analysis in On-Farm Research and Experimentation, dans The Household Economy: Reconsidering the Domestic Mode of Production. Richard R. Wilk, éd. Boulder, Colorado: Westview Press.

Poats, Susan V., Jean Gearing et Sandra Russo, 1989. Gender Issues in Farming Systems Research and Extension: A Survey of Recent Projects. Préparé pour le Bureau de la coordination des programmes et des politiques, Femmes et Développement, Agence des États-Unis pour le développement international.

Raintree, J.B., éd., 1987. D&D User's Manual: An Introduction to Agroforestry Diagnosis and Design. Nairobi, Kenya: Conseil international pour la recherche en agroforestrie.

*Rao, Arunashee, éd., 1989. Women's Roles and Gender Differences in Development Cases for Planners, Asia: Teaching Cases. Bangkok, Thaïlande: Conseil de la population.

Rassam, Andrée et Dennis Tully, 1988. Gender Related Aspects of Agricultural Labor in Northwestern Syria, dans Gender Issues on Farming Systems Research and Extension. S.V. Poats, Marianne Schmink et Anita Spring, éd. Boulder, Colorado: Westview Press.

Rocheleau, D., 1987. The User Perspective and Agroforestry Research and Action Agenda, dans Agroforestry: Realities, Possibilities and Potentials. H.L. Gholz, éd. Pays-Bas: Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht.

Russo, Sandra, Jennifer Bremer Fox, Susan V. Poats et Laurene Graig avec Anita Spring, 1988.Gender Issues in Agriculture and Natural Resource Management: Guidelines for Project Design. Préparé pour le Bureau de la coordination des programmes et des politiques, Femmes et Développement, Agence du développement international des États-Unis. Washington, D.C.: Robert R. Nathan et Associés.

Scrishaw, Susan C.M. et Elena Hurtado, 1987. Rapid Assessment Procedures for Nutrition and Primary Health Care: Anthropological Approaches to Improving Programme Effectiveness. Université des Nations Unies, Tokyo; Fonds des Nations Unies pour l'enfance, New York; et UCLA Latin American Center, Université de Californie, Los Angeles, Californie.

Shaner, W.W., P.F. Philipp et W.R. Schmehl, 1981. Farming Systems Research and Development: Guidelines fot Developing Countries. Boulder, Colorado: Westview Press.

Sutherland, A.J., 1984. Rural Sociology and Technology Generation in Subsistence Farming Systems: A Zambian Example. Document présenté à l'atelier de travail de l'ARPT/CIMMYT sur le rôle de la sociologie et de l'anthropologie rurales dans la recherche sur les systèmes agricoles, Lusaka, Zambie.

Tibaijuka, A.K., 1985. Intra-Household Resource Allocation Constraints in the Implementation of the Banana-Coffee Development Program in the Kagera Region, Tanzania. Document présenté au symposium de 1985 sur la recherche et l'expansion des systèmes agricoles, Université du Kansas, Manhattan, Kansas.

Tripp, R., 1986. The Planning Stage of On-Farm Research: Developing a List of Experimental Factors. CIMMYT, ébauche, septembre.

von der Osten, Alexander, Peter T. Ewell et Deborah Merrill -Sands, 1988. Organisation and Management Research for Resource-Poor Farmers.

Notes No 88-13. La Haye, Pays-Bas: Service international pour la recherche agricole nationale.

Walecka, L., 1987. Farming Systems Research and Extension Training Units. Quatre volumes. Université de Floride, Gainesville, Floride: Farming Systems Support Project.

Wilk, Richard R., éd., 1989. The Household Economy: Reconsidering the Domestic Mode of Production. Boulder, Colorado: Westview Press.

Wotowiec, Peter J., Susan Poats et Peter E. Hildegarde, 1986. Research, Recommandation and Diffusion Domains: A Farming Systems Approach to Targeting. Document présenté lors de la conférence de 1986 sur les questions reliées au sexe dans la recherche et l'expansion des systèmes agricoles. Gainesville: Université de Floride.

Zeidenstein, Sondra, 1979. Learning About Rural Women: Studies in Family Planning. Volume 10, Numéro 11/12, novembre/décembre. (Disponible auprès du Conseil de la population, New York.)